NONNULLA DE

EPIPHYSIUM DISSOLUTIONE

CUM DESCRIPTIONE ACCURATIORE CASUS EJUS MORBI IN INFERIORI TIBIAE EPIPHYSI OBSERVATI.

DISSERTATIO

INAUGURALIS CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE GRYPHISWALDENSI

PRO SUMMIS

IN MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA

HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

DIE XXIII. MENSIS DECEMBRIS ANNI

MDCCCLIV.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ELIAS EMANUEL KLEIN,

SILESIUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

ANTONIUS BERG, DRD. MED.
ANDREAS RITTER, CAND. MED.
HERMANNUS KAMINSKY, CAND. MED.

GRYPHIAE,

TYPIS FRIDERICI HACHE.

FRATTRI OPTIMO DILECTISSIMO

VERBI DIVINI MINISTRO

JOANNI KLEIN

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

Prooemium.

Quum omnino plura facta sint verba de epiphysium tam universarum quam singularium dissolutione, conatus sum tibiae epiphyseos inferioris dissolutae describere casum, qui in nosocomio Gryphiswaldensi observatus est.

Attamen, priusquam, ad rem accedam, opus est, ut profitear, quam liberaliter me Exp. Pohl, instituti clinici chirurgici medicus secundarius, adjuverit eo, quod ea, quae ipse de hoc casu conscripserat, mihi tradidit.

Ceterum imprimis Jourdan et Malgaigne, auctores, secutus sum.

Historia.

Ex nonnullorum auctorum sententia, jam apud Hippocratem de epiphysium dissolutione quaedam reperiuntur. Quod incertum esse, ac potius Columbum, medicum saeculi XVI hac in re bene meruisse eo, quod primus de ejusmodi laesionibus verba fecerit Malgaigne, contendit. Sed longum per tempus chirurgis res non satis liquebat, quum, id quod Malgaigne etiam affirmat, nec Paré, nec Reichel postea in disputatione anno 1759 edita has laesiones ad intelligendum non faciles ad liquidum perduxissent. Fracturas enim fuisse, quae a Reichelio pro dissolutionibus epiphysium habitae sint, Malgaigne existimat. Deinde anno 1787 Bertrandi duas epiphysium dissolutiones in puerulis exstantes commemoravit, qua re, quamvis distinctiones accuratiores in disputatione desiderentur, optime tamen meruit, quod sectione ostendit, existere tales laesiones. Quas nihilominus maxime etiam tum fuisse dubias, ex eo intelligi potest, quod Delpech adhuc anno 1816 dissolutiones epiphysium omnino existere posse negabat, quae sententia illa quam Duverney pro-

posuit niti videtur, qui de femoris epiphyseos dissolutione „il est“, inquit, beaucoup plus rare qu'on ne le pense communément, parce qu'une fois la symphyse cartilagineuse effacée et remplie par des fibres osseuses, de manière que la diaphyse et l'épiphyse ne forment plus qu'un os continu, le décollement devient impossible et la fracture même rare alors dans le lieu où la cloison cartilagineuse existait autrefois. *) Denique Rognetta et Guéretin, et hic quidem casibus tringinta sex evidenter demonstarunt, illas laesiones existere. Praeter viros, quos nominavimus, imprimis etiam hac de re bene meruerunt: Jourdan, Cloquet, Chapelain-Durocher, Champion, A. Cooper, Smith, Salzmann, Ludwig, Thudichum, Middeldorpf et a, qui partim de epiphysium dissolutionibus in universum disseruerunt, partim singulos casus descripserunt, quorum omnium tamen scripta, quibus rem accuratius cognoscerem, nancisci non potui.

Epiphyses partes extremae ossium nominantur quamdiu cum reliquo ossis corpore conjunctae sunt **). Jourdan epiphyses hisce decribit verbis: les anotomistes désignent sous ce nom certaines éminences contaguës à la diaphyse ou au corps dé l'os, dont elles sont séparés par une couche cartilagineuse qui disparait avec l'âge, et s'ossifie elle-même.

---

*) Dictionaire des sciences médicales. Jourdan.
**) Bock's Anatomie.

Quae ossificatio fit successive crescentibus ossificationis punctis cujusdam ossis, quae si tantum inter se appropinquarunt, ut paene se contingant, aliquamdiu crescere quasi desinunt, et tenui quodam et gelatinoso disjunguntur strato. Qui status dum exsistit ossium epiphyses exstant, quae praecipe in ossibus longis et in compositis, id est brevium latorumque ossium conjunctione formatis, ut in vertebris, apparent. Sensim epiphyses evanescunt, et novae exsistunt fibrae osseae, quae partim ex corpore partim ex ossis extremitatibus orientes se invicem tangunt, atque inter se ita conjunctae sunt et interstitia remanentia ita penetrant, ut posteriore tempore epiphysis ossis corpori tam arcte alligetur, ut disjunctio fieri non posse videatur. Tempus et aetas, quibus haec alligatio abitu postremo substantiae intermediae cartilaginosae ad finem perducitur, valde variant pro individui constitutione et ossibus singulis. Ita tempore partus epiphysis inferior humeri, auctore Jourdan, cum ossis corpore jam conjuncta est, dum superior, quae eadem est structura anatomica, etiam duobus annis post partum disjuncta reperitur; auctore Hollstein epiphysis inferior decimo octavo demum anno superior anno vicesimo cum osse conjuncta est. Pars major corporis scapulae circa quartum jam graviditatis mensem in os mutatur, processus vero coracoideus et acromion, multo serius consolidantur, ita ut eorum epiphyses secundum Jourdan, in hominibus etiam sex vel octo annos natis nondum cum reliqua ossis parte conjunctae inveniantur; Hollstein autem processum coarcoidem circa decimum quintum, acromion circa vicesimum secundum vel quintum vitae annum cum corpore ossis con-

jungi affirmat. Ulnae epiphyses sero reliquo ossi alligantur, et ita quidem, ut partis inferioris alligatio superioris alligationem antecedat, quae circa annum vicesimum finiri solet (Hollstein). Esmarch *), epiphyses, inquit, diaphysibus prius implicantur in ossibus articuli cubiti, quam humeri et genu, quamobrem, si dyaphyses prope articulum obteruntur, etiam fissure in hunc procedunt, non raro igitur, si humerus vel ulna aliquot digitos longe ab articulo transfixa sunt, fracturae participes esse articulos serius ocius apparet. Eodem modo, quo in ulna alligatio epiphysium fit in radio. Tibiae epiphyses inter annum decimum octavum et vicesimum quintum connectuntur cum corpore, quod in superiore prius quam in inferiore efficitur (Hollstein). Ambo condili ejus, qui crassisima epiphysi separantur sero junguntur, quod saepissime in hominibus scorbuticae constitutionis fieri solet. (Jourdan). Trochonteres femoris multo prius quam caput consolidantur, cujus cartilagines intermediae circa decimum usqui ad vicesimum annum evanescunt. Processus transversi vertebrarum dorsi, tempore partus plane in ossa mutati sunt, ceterarum autem vertebrarum multo serius alliguntur, et in neonatis plerumque cartilaginosi reperiuntur.

In universum vero tempus, quo omnes corporis humani epiphyses consolidantur, non accurate indicari potest, sed ex supra dictis jure conjici potest, hoc plane fieri inter annum vicesimum et tricesimum.

---

*) Ueber Resectionen nach Schusswunden. pag. 73.

Jourdan duo epiphyseos dissolutionum genera esse vult, spontaneum et traumaticum, quorum illud aegrotis scorbuto magnae intensitatis loborantibus accidere, hoc vero externa vi, scilicet lapsu vel in caute trahendo et inter et post partum effici existimat. Similiter alii auctores illas laesiones ex convulsiva musculorum contractione oriri posse sumpserunt. Nec minus humeri caput, ut exemplo utamur, ab epiphysi sua destructione dissolvi potest. Femur, radius, humerus tibia eae partes esse dicuntur, in quibus epiphysium dissolutiones saepissime inveniantur. Sectione autem facta nisi in utroque humeri, tibiaeque, in inferiore radii, et utroque femoris fine inventae non sunt. Ġnéretin quidem epiphyseos dissolutionem olecrani in cadavere aliquo se animadvertisse affirmat, atque de aliis etiam epiphysium dissolutionibus relatum est, sed Malgaigne jure contendit, fidem earum, quippe quae in viris modo probatae sint, cadaverum sectionibus esse confirmandum. Attamen talia exempia a priori proposita hac re probabiliora fiunt, quod, uti epiphysium consolidatio nondum exstitit, dissolutio quoque earum lolum habere potest.

Prior ac posterior infantiae aetas a partu usque ad quintum decimum annum his laesionibus praecipue obnoxia est. Champion enim in partu infantis maturi dissolutionem inferioris tibiae epiphyseos trahendo effici videbat, cui rei simile quidam Madame Lachapelle commemorat, Bertrandi etiam humeri caput eodem modo dissolutum animadvertebat, atque Chapelain-Durocher se vidisse affirmat, humeri dissolutionem eo esse perfectam, quod

obstetrix digitum in cavum axillare immiserit, ut foetum extraheret.

Post partum, id quod jam supra diximus, violentus tractus vel lapsus causae efficientes epiphysium dissolutionum esse possunt, quas directa vi unquam effici Malgaigne negat. Quamobrem hic praecipue monendum est, ne infantes brachiis apprehensi incaute subleventur, quod non raro fieri solet. Cloquet describit casum, in quo inferior epiphysis radii pueri duodecim annos nati, qui ex arbore deciderat, erat dissoluta, similemque casum pueri quindecim annos nati Rognetta exposuit. Coural inferioris femoris epiphyseos dissolutionem in puero undecim annos nato, qui crus usque ad condylos in rotam demiserat, commemorat, itemque Champion duorum puerorum laesiones, quorum alter undecim annos natus brachium inter rotae radios posuerat, alter brachio prehendebatur machina quadem, qua lana carminatur. Quo factum est ut in altero superior in altero inferior epiphysis humeri dissolveretur. Van Suiten narrat, superiorem epiphysin, humeri cujusdam hominis, qui brachia subito ac vehementer in tergam conjecerit, esse dissolutam. Thudichum*) epiphysium dissolutionem in superiore humeri finefactam in infante tres vel quattuor annos nato explicat. Middelsdorf**) duos decribit casus epiphysium dissolutorum capitis humeri in pueris quindecim, et tredecim annos natis.

*) Ueber die am oberen Ende des Humerus vorkommenden Knochenbrüche. Giessen 1851.

**) Beiträge zur Lehre von den Knochenbrüchen. Breslau 1853

In foetu clauso etiam in utero epiphysium dissolutiones ex traumaticis causis exsistere possunt; quod tamen rarissimum est, neque nisi uno exemplo confirmari potest. Carus enim enarrat; juvenilem uxorem sex mensibus gravidam in ventrem cecidisse, atque statim foetum vehementer moveri sensisse; motus autem foeti mox desiisse. Justo tempore macilentum imbecillumque infantem editum esse, cujus in cruce vulnus transversum laxis pallidisque marginibus cinctum apparuit, per quod tibiae diaphysis ab inferiore sua epiphysi omnino dissoluta processerit.

Sed quamquam ipsa aetas infantilis propter ossium structuram nondum perfectam ejusmodi laesionibus maxime obnoxia est, tamen ex eo quod supra diximus singulorum ossium epiphyses diversis temporibus in os mutari, colligi non potest, illas laesiones posterioribus annis apparere omnino non posse. Jourdan enim auctore etiam homines scorbuticae constitutionis ad eas proclives sunt. Nec minus rhachitis in ossium extremitatibus, praecipue in epiphysibus existere dicitur *). Quod vero ejusmodi casus sectionibus nondum sunt comprobati, causa non est dubitandi, num omnino reperiantur. Alioquin etiam conjici possit, ejusmodi dissolutiones luxationes vel fracturas existimatas atque ut tales curatas esse.

Quam ad rem quod attinet, Devilliers casum superioris epiphyseos femoris dissolutae in viro quinquaginta octo annos nato se animadvertisse retulit, quem quidem erravisse, atque dissolutionem cum fractura confundisse Malgaigne contendit.

---

*) Henle's rationelle Pathologie.

Diagnosis.

Etiamsi Thudichum de diagnosi epiphyseos dissolutae in articulo humeri epiphysis, inquit, a corpore resoluta indiciis tam propriis est instructa, ut cum iis, quae in humeri capite reperiri solent laesionibus non facile possit confundi" tamen huic non temere assentiendum esse indico, quum Vidal et Malgaigne diagnosin epiphysium solutarum aliquanto difficiliorem esse existimare videantur. Malgaigne enim: „symptomata, inquit, epiphysiam solutarum aequalia sunt iis, quae simplices fracturas prope articulos significant. Conjici tantum potest eas extare, nisi dissolutio subest, cujus ex distentione continuitatis dissolutio facile diagnosci potest vel quae luxatio esse videri potest. Sed pergit porro, si illa continuitatis dissolutio bene cognita sit, videndum nobis esse, utrum fractura extiterit an epiphyseos dissolutio, quam statuendum esse contendit, si casus hominibus minoribus quindecim annis acciderit. Ad certum autem, inquit, res non redigi potest, nisi sectione. Crepitationis defectus epiphysium dissolutionem significare dicitur, sed hoc quoque Signum in fracturis prope articulos factis deesse potest. Praeterea si cum Malgaigne comparamus experimenta Guéretini, qui epiphyses vi dissolvere studebat, inveniemus eum paucas tantum dissolutiones veras, sed plerumque fracturas luxationesque esse consecutum In infantibus enim novem menses natis, quum experimentum quater fecisset, semel modo dissolutionem ter autem conspicuas fracturas efficit; in aliis, a biennio usque ad septennium dissolutio novies tentata, atque semel perfecta est; quae in majoribus ad quattuordecim annos natis, quamquam decies

tentabatur, omnino non prospere evenit. Quibus ex rebus colligi potest, fracturam, luxationem, epiphyseos dissolutionem propinquitate quasi ita inter se contineri ut peritissimo etiam chirurgo difficiles sint ad discernendum

Prognosis.

Simplex atque recens epiphyseos dissolutio sine ullo incommodo, deformitate, periculo aegroti consanescere potest, si dua fragmenta sese attingere non desierunt, vel ad tactum reducta sunt. Quae sanatio item efficitur, quemadmodum in simplicibus fracturis, scilicet calli formatione. Malgaigne in duplici dissolutione inferioris radii epiphyseos consolidationem tempore solito, atque sine ulla deformitate confici videbat; in dissolutione capitis humeri brachium robur quidem amiserat, et atrophicum ac fere debilitatum de corpore dependebat, sed conjunctio erat firmissima. In primo eorum, quos Middeldorf enarrat casum curatio diebus quadraginta et uno, in altero triginta interjectis sine ulla deformitate atque adhibendi facultate non impedita omnino perfecta erat. Quaeque alia dissolutio epiphyseos complicata illas secum ferre potest molestias, quae in fracturis complicatis existere possunt. Illud autem eventum feliciorem exspectare sinit, quod in infantibus juvenilibusque individuis virium status plerumque non est tam exhaustus, ut sanatio certius ac breviori tempore perfici nequeat.

Descriptio casus solutionis epiphyseos in tibia observati.

Mercenarii cujusdam filius tredecim annos natus quinta hora matutina decimo die ante Cal. Septembris in crure vehementer laesus est tribulo, quo frumentum exteritur. Quomodo vulneratio acciderit parentes accuratius explicare non possunt, ac Experientissimo Pohl illud tribulum est ignotum. Chirurgus quidam non solum crus fasciis circumdederat, quasi fractum esset, sed etiam surae apposuerat ferulam, quae usque ad calcaneum pertinebat, quia hominibus puero propinquis testibus, pedis artus fuisset luxatus. Quinta demum hora post meridiem ejusdem diei aegrotus in nosocomium venit.

Supra fasciam infra condylum tibiae internum vulnus est acutis marginibus circumscriptum, quod quattuor et dimidium digitum in transversum procurrit, atque in medio unum digitum hiat et usque ad internum tibiae marginem procedit.

Partes molles oblique ab imo rursum persecatae sunt. In profundo vulneris serratus processus osseus cum cuspide recte sursum directa sentitur; si articulus genu cum superiore tibiae parte firmiter defigitur, atque crus ultra citra leniter movetur, digito sentitur, ossis processum agitationes cruris sequi, quo adducto itidem perspicue in supremum incarceratur. Cruris motus nulla re resistente perfici potest, in quo crepitatio nec sentitur nec auditur. Fractura sita est circiter pollicem et dimidium infra marginem inferiorem patellae, quae in exterum fe-

moris condylum est dislocata. Fracturae superficierum dislocatio maxime exigua est adaequatque minorem genu valgi gradum, ut taceam de errore, qui pastosis sanguinis extravasatis sub cute integra circum femoris tibiaeque condylum internum sitis efficitur. Capsula articuli genu liquore aliquo nusquam protrusa est, neque si genu articulus movetur, crepitus auditur.

Loca, quae articulum tibio-tarsalem circumjacent, tumefacta, imprimis sanguinis coagula per cutem pellucentia circum malleolum internum sita sunt, ut hic ipse per integumenta digitis senteri omnino non possit. Quamquam anterior circuitus extremitatis articularis tibiae, (id est, inferior margo diaphyseos quod postea intelligebatur) cute integra astricte intensus est, tamen magis sensu quam oculis adducimur, ut intelligamus, infimam tibiae partem supra astragalum paullulum antroversum esse dislocatum. Distantis tibiae ab halluce integri pedis mensura inita comparataque cum pedis laesi mensura, nulla reperitur differentia. Directiopedis ad crus, omnino a norma debat non recedit, quum ill enonextra porrigatur. Margo anterior extremitatis tibiae, si tactu exploratur, habet notas marginis continui atque plani; eo loco, quo insertio malleoli interni incipit, reperitur sulcus ad posterius procurrens atque eodem loco paulo inferius et ad anterius resistentia ossea, quam exp. Pohl malleolum internum esse putabat, qui a tibia direptus, cujusque superior finis una cum tibia loco suo ad anterius aliquid motus sit. Fracturae fines et propter dolores aegroti vehementissimos et propter resistentiam permagnam commoveri non potu-

erunt. Aegrotus omnia loca, quae tactu explorantur, omnino recte significat.

Cutis atque musculorum vulnera suturis nodosis conjunguntur, quod tantum crure ad femur paullulum inflexo prospere evenit. Externo extremitatis lateri apponitur ferula, quam Bell in usum vocavit, in qua membrum humida fascia involutum pannis alligatur. Crus paullo altius jacet, quam femur. Fracturae locis vesicae glaciales imponuntur.

Aegrotus vesperi etiam solo condyli femoris interni dolore cruciatur atque nonnullas horas dormivit. Postero autem die procedente in malleolo quoque interno tibiae dolores assidui vehementesque existunt; pedis digiti refrigescunt, colorem subceruleum induunt, ac tactu sensuque omni carent. Fasciae deorsum rursum persecantur, iis exceptis, quae in propinquo vulneris sunt sitae. Crus quoque tumet, et frigidum est, neque rubicundnm; cujus in inferiore et interiore quadrante atque in pedis flexu sugillationes caeruleae apparent. Maxime notabile est, quantopere extensa sit, totius inferioris cruris dimidii cutis, quippe cujus ratio quaenam sit ad tumoris magnitudinem intelligi non posse videatur. Oedema non adest. Praeter fascias, quarum circumplexus cuti nusquam reliquerunt impressiones, etiam vesicae glaciales removentur, neque solum crus, sed pes quoque xylino involvitur. Aegrotus paullo post, id est, quadrante horae interjecto in partibus subtectis caloris sensum receperat, atque in solis locis supra et proxime fracturam sitis omnino non percepit affectionem. Tribus demum vel circiter quattuor horis post, quibus placide dormit, aegrotus iterum vehe-

mentissimis in crure doloribus conflictatur. Vesicae glaciales xylini strato a cruris superficie separantur. Nocte insequente aegroto paullulum modo somni contigit. Interius latus articuli genu, in quo ligamentum laterale internum distortum vel diruptum esse exp. Pohl putabat, maxime est sensibile, quo ex loco tumor, rubor temperatura aucta in lateralem poplitis circuitum transit. Vesicis glacialibus cruri in xylinum involuto ad dolorem, mitigandum impositis post plures horas tanta temperaturae imminutio efficiebatur, ut denuo illas removeri oporteret. Circiter digitum, et semissem infra vulnus demum sensibilis calor membri incipit. Sub vesperum temperatura extremitatis inferioris rursus est aucta, eo tamen modo, ut ad eam, quae supra vulnus est partem semper etiam perspicue terminetur. Aegrotus omnia cruris loca usque ad pedis digitos, quae tanguntur, omnino accurate significat, exceptis iis inferioris tibiae circuitus artusque pedis locis, sub quibus sanguinis extravasata sita sunt. Appetitus est integer. Nocte a vicesimo quarto usque ad quintum mensis Sept. diem aegrotus placide dormit. Dolor atque rubor in interiore poplitis latere idem ut prius exstant neque dolores circa pedis flexum remittunt. Temperatura imprimis a vulnere deorsum magis etiam aucta est. In sugillatis locis cutis vesicae sunt ortae, quae pellucidum et ex rubro pallens continent fluidum; cutis in fine articuli tibiae paululum prominente stricte firmeque inititur, anaemica fit, calorem habet luteum, sensus est expers.

Sub vesperum vicesimi quinti diei mensis aegrotus de doloribus capitis, de nausea, de appetitu deficiente sitique

magua queritur Pulsus frequentia tantopere aucta est, ut non centies et quindecies vel vicies sicuti antea, sed centies et quadragies moveatur, praeterea parvus est atque mollis; sub noctem pulsus frequentior etiam fit, et quidem centies et sexagies movetur; omnes potiones vomitu ejiciuntur. Nocte aegrotus valde inquietus delirat, huc atque illuc sese versat, saepius impetum urinae rejiciendae sentire vult, aliquoties etiam vomitum spontaneum habet. Matutino diei VI. ant. Cal. Sept. tempore pulsus imminutus est, ut centies et quadragies tantnm moveatur, ac plenior et dicrotus sit. Corporis temperatura maxime aucta est, inclinatione ad sudorem non extante. Agrotus hoc die primum faciei collapsum praebet; adhuc enim faciem satis sanam sibi servaverat, atque id praecipue habet offensionis aliquid, quod morbi sui statum, dolorem omnino nihil curat, nihilque conqueritur nisi pedis flexum. Praeterea plures etiam vesicae in sugillatis cutis locis subcaeruleatis ortae sunt, qua re accidit, ut his in locis cutis extensa paulo remissior fiat, sed in exteriorem quoque cruris circuitum pedisque dorsum maculae subcoeruleae pellucentes sese diffundunt; pes atque crus prope usque ad vulnus frigida sunt ac sensu carent, neque, nisi proxime infra vulnus temperatura aliquantulum aucta est. Vulneris secretio est mala.

Quum primum fieri potuit, femur amputatus est, sed et propter pulsus frequentiam in horas crescentem et propter aegroti apathiam timebatur, ne amputatio, id quod post dodrantem horae jam accidit, funestum haberet exitum. Chloroformum vim in aegrotum celeriter exercuerat, tarde enim ac quiete respirabat, atque sine ulla do-

lorum significatione tolerabat operationem, qua facta frigidus pallidusque permanebat. Sanguinem non amiserat, et sensus quoque prorsus ei redierat, ut ad interrogationes omnino recte responderet. Calore, vino, potu calido cutis temperatura imminuta augeri non potest. Pulsus paullatim minor fit, respiratio irregularis, sensus iterum amittitur.

Extravasata, id quod accidere solet, extensione longe majore diffusa sunt, quam vel accurata inspectione in vivo habita conjici potest. In externo circuitu articuli genu et plures digitos sursum in femore, sicuti in externo cruris circuitu extravasata partim in panniculo partim sub eodem, sed extra fasciam sita sunt, atque paullo inferius modo ad mediam partem versus nigra coagula per fasciam emollitam, facile discerpendum supra peroneos pellucent.

Extravasata circa condylum internum tibiae sita prope fracturae locum sunt emollita ac colore flavo; a poplite usque ad mediam femur posterius ascendunt; panniculus, qui supra ea situs est vel ea circumdat, flavo liquore imbutus; ex musculis imprimis gastrocnemiorum solvique strata superficialia, musc. tibialis posticus; inferior tendinosus ac musculosus finis sartorii, musculus popliteus sanguinis extravasatis sunt obtecta atque impleta, Vena poplitea partibus circumjacentibus arctius coaluit, atque paullo inferius circumdata est pure, quod capsula continetur; lumen coarctatum, interior venae paries politus ac nitens est, praeter minorem locum decolorem, quo vehementior destructio venae parietem ingressa est; nervus ischiadicus ante et post ipsius partitionem sanguinis extravasatis obtectus est praecipue secundum nervum tibialem, qui

proprius ad fracturam in focis situs est purulentis, quo nervorum fasciculi dirempti atque numerosis vasis impletis circumdati sunt.

Circiter duos digitos a superiore condyli interni tibiae margine deorsum sunt fracturae superficies serratae quae extra etiam strato corticali nonnihil infracto ac sese quasi decorticante continentur.

In inferiore cruris triente tela cellulosa subnigris extravasatis late diffusis est impleta. Lacerationes aut contusiones partium inferiorem fracturae locum circumdantium non reperiuntur. Tibia ab epiphysi sua omnino separata paullulum extrorsum decessit, fibula circiter duos digitos supra malleolum internum est fracta, ita tamen, ut corticalis externi sui circuitus substantia intus infracta periosteo contineatur; a fibulae fracturae loco fissura longius uno digito in superiorem fracturae partem pertinet. Ab interiore vel posteriore circuitus superficiei fractae tibiae fragmentum cuncatum, cujus cuspis in corticali substantia diaphyseos sese subducit, resolutum atque retro versum est, ita ut circiter digiti quadrantem a diaphysi distet. Periostium ab interiore tibiae superficie circiter duos digitos sursum est ablatum, dum ab exteriore et posteriore superficie totum usque ad superiorem fracturum superficiem sine ulla vi sejungi potest; interior ejus superficis apparet polita ac numerosis ecchymeosibus locisque hyperaemicis colore subrufo tincta. A posteriore tibiae crista sola removeri non potest.

VITA.

Ego Elias Emanuel Klein, fidei catholicae addictus natus sum XI. die mensis Januarii h. s. 1827, Dittmansdorfii, Silesiae superioris pago, patre Floriano, quem morte jam dudum mihi ereptum lugeo; matre Anna Rosina, e gente Kuntze, quam superstitem pie grateque colo. Primis literarum elementis domi instructus, Gymnasium Nissense et Leobschütziense frequentavi. Testimonio maturitatis auctumno 1848 instructus, Gryphiam, almam literarum sedem, petii, ibi a rectore Magnifico Ill. Barkow in civium academicorum numerum receptus et in album facultatis medicae ab Ill. Baum insciptus sum. Per quinque semestra hisce interfui scholis:

Ill. Schultze: de anatomia corporis humani, de osteologia et syndesmologia de Neurologia, dephysiologia, de anatomia comparata et pathalogica, de arte cadavera rite dissecandi, tali modo ejus examinatorio de physiologia et anatomia instituto adfui.

Cel. Laurer: de syndesmologia.

Ill. Hünfeld: de chemia anorganica et organica, de mineralogia.

Beat. Hornschuch: de zoologia universali, de botanice, de demonstrationibus corporum naturalium in museo zoologico; eundem secutus sum in excursionibus botanicis.

Ill. Tillberg: de physice generali, de physice experimentali.

Ill. Stiedenroth: de psychologia, de logice.

Ill. Haeser: de pathologia et therapia generali, de materia medica, de diagnostice, de formulis medicis rite componendis.

Cel. Eichstedt: de arte fascias chirurgicas rite alligandi; de morbis organorum respiratoriorum cum exercitationibus in auscultatione.

Ill. Bardeleben: de fracturis et luxationibus, de ophthalmiatrice, de chirurgia, de operationibus chirurgicis.

Beat. Berndt: de pathologia et therapia speciali, de arte obstetricia, de morbis organorum uropoeticorum et sexualium.

Tum, quum bellum subito imminuisset, Vratislaviam, ut signa sequerer, me contuli, unde anno sequenti redii Gryphiam.

Inter cives academicos a Rectore Magnifico Ill. Kosegarten receptus et ab Beat. Berndt in album facultatis medicae inscriptus hisce interfui scholis:

Beat Berndt: dux mihi fuit in clinico medico et obstetricio.

Ill. Bardeleben: de chirurgia et akiurgia, de chirurgia speciali, de herniis, de morbis aurium, idem mihi dux

fuit in clinico chirurgico et ophthalmiatrico et in exercitationibus operationum chirurgicarum.

Ill. Haeser: de historia medicinae et de historia morborum epidemicorum.

Cel. Eichstedt: de operationibus obstetriciis in phantomate.

Cel. Glubrecht: de medicina forensi.

Exp. Haeckermann: de morbis organorum pectoris cum exercitationibus in auscultatione et percussione, de politia medica.

Doct. Wöhler: de historia artis musicae.

Quibus omnibus viris optime de me meritis quam possum maximas ago gratias.

Jam vero tentaminibus, quum philosophico, tum medico atque examine rigoroso rite superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque meis publice defensis summi medicinae, chirurgiae artisque obstetriciae in me conferantur honores.

THESES.

I.

Catheterismus tubae Eustachii per nares lateris correspondentis illi qui per narem lateris oppositi illique qui per os instituitur praeferendus est.

II.

Rhachitis et osteomalacia inter se non differunt.

III.

Cyanosis nihil est aliud nisi venositas chronica aucta.